

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

**Б1.В.05 «Оптоволоконные измерительные системы»**

по направлению подготовки магистратуры

**12.04.01 «Приборостроение»**

направленность подготовки

**«Информационно-измерительная техника и технологии»**

### 1. Основные разделы дисциплины.

Типы оптических волокон. Оптические потери в одномодовых волокнах. Измерение потерь в волоконно-оптических линиях связи. Хроматическая дисперсия. Механизмы уширения и сжатия импульсов. Компенсация полной дисперсии в линии передачи. Поляризационная модовая дисперсия. Оптические характеристики одномодовых волокон. Применение одномодовых волокон в системах со спектральным уплотнением каналов. Стандарты на оптические волокна. Нелинейные эффекты в оптических волокнах. Дисперсионные характеристики волокон с ненулевым смещением. Межмодовая дисперсия.

### 2. Объем курса, виды учебной работы и формы промежуточной аттестации:

Очная форма обучения:

Трудоемкость дисциплины:

– 5 зачетных единиц

Всего часов

– 180 час.

Из них:

Аудиторная работа

– 36 час.

Из них:

Лекции

– 10 час.

Практические занятия

– 26 час.

Самостоятельная работа

– 108 час.

Подготовка к экзамену

– 36 час

Формы промежуточной аттестации:

Экзамен

– 1 семестр